

A.D

PCT/EP 99 / 05741

## BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

09 / 762676

24/02

EP99 / 5741

PRIORITY  
DOCUMENTSUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

EU



## Bescheinigung

REC'D 02 NOV 1999	
WIPO	PCT

Herr Martin M a u b a c h in Berlin/Deutschland hat eine Gebrauchsmusteranmeldung unter der Bezeichnung

"Multifunktionale Rampe an Fahrzeugen als Einfahrthilfe für Rollstuhlfahrer"

am 11. August 1998 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Die Anmeldung ist auf die DaimlerChrysler AG in Stuttgart/Deutschland umgeschrieben worden.

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig die Symbole B 60 P, B 60 R und A 61 G der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 30. September 1999

Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Hlebit

Aktenzeichen: 298 14 814.5

A 9161

06.90  
11/98





Martin Maubach

Leonhardtstr. 18  
14057 Berlin  
Tel: 030/3234574

den 11.8.1998

## **Multifunktionale Rampe an Fahrzeugen als Einfahrthilfe für Rollstuhlfahrer**

### **Beschreibung:**

Die Erfindung betrifft eine klappbare Auffahrrampe für Rollstuhlfahrer in Fahrzeugen.

In den letzten Jahren wurden von vielen bedeutenden Fahrzeugherstellern der Modelltyp „Großraumlimousine“, auch „Van“ bezeichnet, in den Fahrzeugmarkt eingeführt. Dieser Fahrzeugtyp bietet einen größeren und variableren Innenraum als herkömmliche Personenkraftwagen, ohne in den Fahrzeugeigenschaften wesentliche Nachteile zu zeigen. Er wird deshalb zusehens auch für die Beförderung von Rollstuhlfahrern herangezogen, wobei die erforderliche Innenhöhe meist nicht für einen Rollstuhlfahrer ausreicht. Um die notwendige Kopffreiheit herzustellen, wird der Fahrzeugboden im Bereich des Rollstuhlstellplatzes tiefer gelegt, meist durch einen keilförmigen Ausschnitt im Heckbereich des Fahrzeugs. Herkömmlicherweise wird an der nun tiefer liegenden Ladekante eine Rampe mit Scharnier angebracht. Diese Rampe steht meist senkrecht zum Fahrzeugboden, parallel zur Fahrzeugtür, und wird zur Einfahrt des Rollstuhlfahrers zur Straße hin ausgeklappt. Wird keine Person im Rollstuhl befördert, verbleibt die Rampe in senkrechter Position. Dies bietet folgende Nachteile: Das Fahrzeug wird von den nichtbehinderten Bürgern als „Behindertenfahrzeug“ identifiziert und könnte Vorbehalte gegen eine Fahrt in diesem Fahrzeug hervorrufen, falls es z.B. als multifunktionales Taxi eingesetzt wird. Viele nichtbehinderte Menschen haben (leider) immer noch Hemmungen, mit behindertengerechten Fahrzeugen zu fahren. Des weiteren wird das Beladen des Fahrzeugs z.B. mit Koffern erschwert, da hierfür die Rampe aus- und eingeklappt werden muß und der keilförmige Ausschnitt im Fahrzeugboden keine durchgehend ebene Fläche bietet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine klappbare Auffahrrampe für Rollstuhlfahrer in Fahrzeugen zu schaffen, um im Innenraum des Fahrzeugs eine ebene Fläche herzustellen und die Rampe unauffällig aufzubewahren.

Die Erfindung soll anhand eines Ausführungsbeispiels und den angehörigen Zeichnungen näher erläutert werden:

Fig. 1 zeigt die Rampe in Position E, bereit zur Ein- oder Ausfahrt eines Rollstuhlfahrers.

Fig. 2 zeigt die Rampe in Position D, im Falle einer Rollstuhlfahrerbeförderung.

Fig. 3 zeigt die Rampe in Position C, falls kein Rollstuhlfahrer befördert wird.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Auffahrrampe (1) mit einem Scharnier (A) an der (abgesenkten) Ladekante (2) des Fahrzeugbodens angeschlagen, auf Höhe des ursprünglichen Fahrzeugbodens (3) quergeteilt und auch dort mit einem weiteren Scharnier (B) versehen wird. Letzteres erlaubt nun, den oberen Teil der Rampe in das Fahrzeuginnere umzulegen, so daß er den Ausschnitt des Fahrzeugbodens (4) bedeckt (Position C). Sollte die Rampe kürzer sein als der Ausschnitt im Fahrzeugboden, kann eine Verlängerung, die an der Rampe selbst befestigt oder mit dem Fahrzeugboden in geeigneter Weise verbunden ist, zum vollständigen Abdecken des Ausschnitts verwendet werden.

Im Falle der Rollstuhlfahrbeförderung muß die Rampe aus dieser Stellung ausgeklappt werden. Eine Griffmulde (8) ist mittig in der oberen Hälfte der Rampe angebracht und ermöglicht ein Anheben, um die Rampe senkrecht zum Fahrzeugboden aufzurichten. In dieser Position D wird mit Hilfe einer Verriegelung das Scharnier (B) versteift, so daß nun der obere Teil der Rampe mit dem unteren Teil eine stabile Ebene bildet. Beim weiteren Ausklappen der Rampe wird diese um die Achse des Scharniers (A) gedreht, bis die Kante (5) der Rampe auf der Straße aufliegt (Position E).

Nach der Einfahrt des Rollstuhlfahrers in das Fahrzeug über die Rampe wird diese hochgeklappt, bis sie in der Position D senkrecht zum Fahrzeugboden, parallel zur Tür, in einer bekannten Art und Weise verriegelt wird. Beim Ausfahren des Rollstuhlfahrers wird in umgekehrter Reihenfolge verfahren, die Rampe kann nun wieder zur Abdeckung des Fahrzeugbodenausschnitts (Position C) benutzt werden.

Die Verriegelung des Scharniers (B) kann auf verschiedene Art und Weise erfolgen. Da Auffahrtrampen für Rollstuhlfahrer laut Din Nr.: 75078, Teil 1 eine seitliche Begrenzungsleiste (6) von 8 cm Höhe aufweisen sollen, kann dort die Verriegelung angebracht werden (Ort der Verriegelung im Bereich 9). Mittels Bolzen, Riegel, Schnappverschlüsse u.ä. werden die Begrenzungsleisten in ausgeklappter Position der Rampe (unterer und oberer Teil der Rampe stehen in Linie, Position D) in bereits bekannter Weise beidseitig fest miteinander verbunden. Des weiteren können Gurtschlösser (7) (z.B. von Personenrückhaltesystemen in PKWs), die auf der unteren Seite der Rampe ober- und unterhalb des Scharniers (B) angebracht sind, die Rampe in der beschriebenen Position fixieren. Auf diese Weise rasten die Schlösser beim Ausklappen der Rampe selbständig ein und können durch Knopfdruck wieder gelöst werden. Dadurch wird eine einfache und schnelle Handhabung ermöglicht.

Die Erfindung bietet besonders bei Fahrzeugen mit einem ausgeschnittenen und tiefergelegten Fahrzeugboden folgende Vorteile:

Die Rampe zur Auffahrt für Rollstuhlfahrer kann ebenso für die Abdeckung des Bodenausschnitts genutzt werden. Dadurch wird die Ebene zum einfachen Beladen des Fahrzeugs wiederhergestellt und die Rampe unauffällig verstaut. Die Erfindung ermöglicht eine einfache und schnelle Handhabung der Rampe, um von der einen zur anderen Funktion zu wechseln. Das Fahrzeug wird nicht als Behindertenfahrzeug identifiziert.

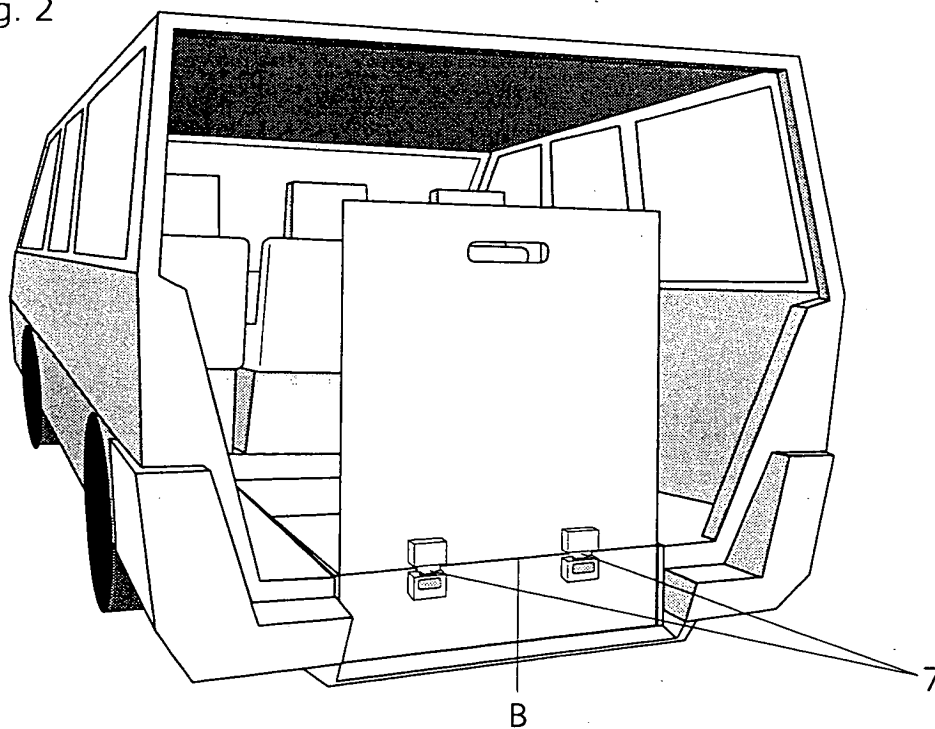
### Schutzansprüche

1. Klappbare Rampe für Fahrzeuge zur Beförderung von Rollstuhlfahrern mit einem beweglichen, aus dem Fahrzeug zum Straßenbelag hin klappbaren Rampenboden, gekennzeichnet dadurch, daß die Rampe mit einem Gelenk am Fahrzeug befestigt, in das Fahrzeug bis auf den Fahrzeuginnenraumboden hinein klappbar ist und beim Aufliegen auf dem Fahrzeuginnenraumboden mit diesem eine Ebene bildet, bei der der Rollstuhlplatz bedeckt wird.
2. Rampe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rampe zwei bewegliche Teile aufweist, die durch ein Scharnier (B) verbunden sind, wobei der untere Teil an der Ladekante befestigt ist und der obere Teil in das Fahrzeuginnere geklappt werden kann, um einen Fahrzeugbodenausschnitt zu bedecken.
3. Rampe nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Scharnier (B) durch herkömmliche Verriegelungsmethoden arretiert werden kann, um den unteren Teil der Rampe mit dem oberen in einer Linie stehend zu fixieren.
4. Rampe nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Scharnier (B) durch Gurtschlösser an der unteren Seite der Rampe arretiert wird.

5



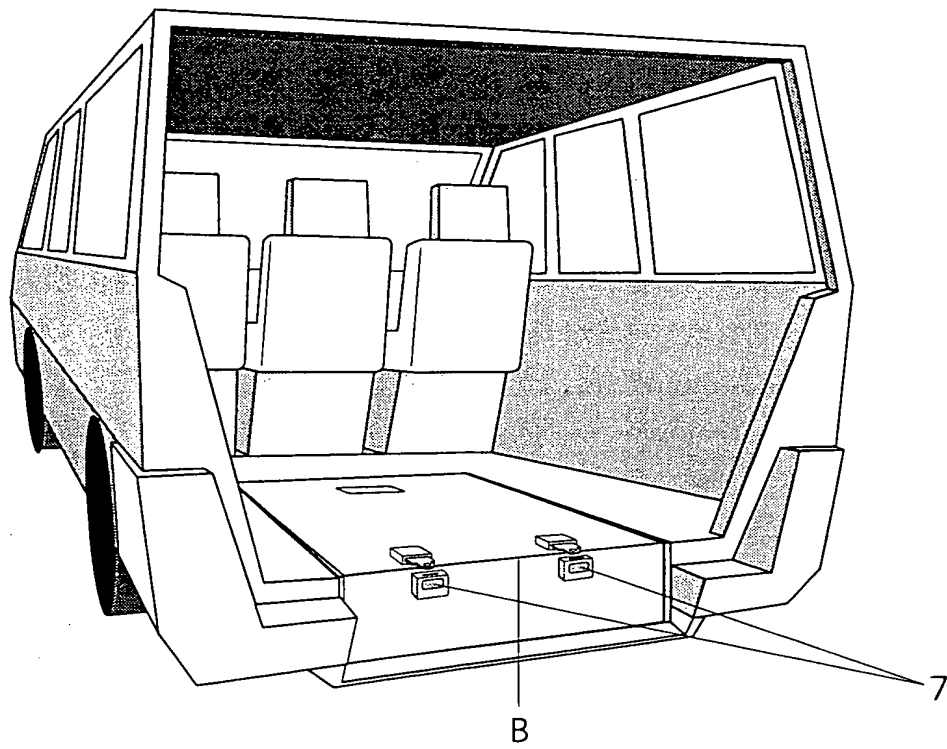
Fig. 2



B

↑  
Position D

Fig. 3



↑  
Position C

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**